

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil rancang bangun Pendeteksi Kabel LAN (*Local Area Network*) Berbasis *Tone* Arduino ATMEGA328 sebagai alat pendeteksi kabel LAN dan pembahasan yang dilakukan, didapat beberapa kesimpulan yaitu :

1. Kabel UTP LAN adalah salah satu jenis kabel jaringan yang menjadi media transmisi paling banyak digunakan untuk membuat sebuah jaringan komputer lokal yang terbagi menjadi 2 jenis yaitu, *Straight-through* dan *Cross-over*.
2. Smart LAN Cable Tester ini bekerja dengan cara mengirim pulse-pulse logika dari satu Port ke Port satunya lagi, dengan membandingkan nilai-nilai Pulse yang didapat dengan nilai logika yang mana sudah disetting sebelumnya di dalam mikrokontroler.
3. Kabel LAN yang benar, akan terdeteksi dan menampilkan “IIIIIII” dilanjutkan dengan “KABEL LAN BAGUS”, juga mengeluarkan nada “do-re-mi-fa-sol-la-si-do”.
4. Kabel LAN yang salah akan terdeteksi dan menampilkan “X” pada urutan kabel yang salah. Urutan kabel yang salah tidak akan terdengar namun dengan meneruskan nada sebelumnya. Jadi, pada saat kabel ke-tiga tidak terbaca, maka arduino akan mempertahankan nada sebelumnya.

5.2. Saran

Adapun saran yang diperlukan sebagai berikut :

1. Untuk kedepannya diharapkan Pendeteksi Kabel LAN (*Local Area Network*) Berbasis *Tone* Arduino ATMEGA328 ini dapat berguna untuk bahan pembelajaran di Politeknik Negeri Sriwijaya, dimanfaatkan dengan baik, dan dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Alam, M. Agus J. 2008. *Mengenal Wifi, Hotspot, LAN, dan Sharing Internet*. Jakarta : Elex Media Komputindo

Aldo. 2015. *Pengertian Tang Crimping dan Fungsinya*. (<http://aldoganyeng.blogspot.com/2015/04/pengertian-tang-crimping-dan-fungsinya.html>, diakses pada 1 Juni 2019)

Chaerani, Nina. 2016. *Konektor Penghubung atau Port Pada Motherboard* (<http://ninachaerani02.blogspot.com/2016/10/konektor-penghubung-atau-port-pada.html>, diakses pada 1 Maret 2019)

Hermawan. 2019. *Pengertian Kabel UTP*. (<https://www.nesabamedia.com/pengertian-dan-fungsi-kabel-utp/>, diakses pada 16 Februari 2019)

Kadir, Abdul. 2016. *Simulasi Arduino*. Jakarta : Elex Media Komputindo.

Lumba, Jhosua. 2017. *Pengertian Kabel UTP dan Konektor RJ45 serta Cara Merangkainya*. (<https://jhosua-lumba.blogspot.com/2017/03/pengertian-kabel-utp-dan-konektor-rj45.html>, diakses pada 15 Februari 2019)

Nurlela, Siti. 2016. *Jurnal Membuat Kabel UTP dan STP*. Academia.

Santoso, Hari. 2015. *Panduan Praktis Arduino Untuk Pemula*. (<http://elangsakti.com>, diakses pada 20 Juni 2019)

Rahmi dan Setyo. 2009. Perbedaan Antara Kabel Cross dan Straight.

(<http://crusty-crabb.blogspot.com/2009/03/perbedaan-antara-kabel-straight-dan.html/>, diakses pada 4 April 2019)

Saepudin, Irfany Aji Rahman. 2016. *Smart Plug Berbasis Arduino dan Android Menggunakan Koneksi Wifi*. Universitas Telkom.

Suprianto. 2015. *Pengertian Push Button Switch (Saklar Tombol Tekan)*.

(<http://blog.unnes.ac.id/antosupri/pengertian-push-button-switch-saklar-tombol-tekan/>, diakses pada 29 Maret 2019)